

生物多様性の保全研究と 森林被害の回避・防除技術開発

研究管理官 田畑勝洋



生物多様性の保全に関する研究は、森林が有する多面的な機能の持続的な発揮を実現させるための研究である。一方、森林被害の回避・防除に関する研究は、単に森林の持つ木材生産機能のみならず森林の生態的機能を阻害する、つまり、森林の健全性を著しく阻害する病虫獣害や気象害を回避・防除する技術開発研究である。この二つの研究分野は、一見全く別の研究のように思われるが、極めて密接な関係がある。

基本的に植物が自然界で果たす役割には次の五つのプロセスがある。その五つのプロセスとは、①生産プロセス（光合成）、②防御プロセス（植食者に対する防御）、③繁殖プロセス、④分解と再利用プロセス及び ⑤生物の適応的形質と遺伝プロセス（進化、遺伝子保存）である。植物が自然界に果たす役割がこのような五つのプロセスによって行われている森林生態系は健全で、森林の生態的な機能の持続的な発揮がなされており、生物多様性も豊かに保全されていると考えてよいであろう。ところで、森林生態系には多種多様な生物等が存在しており、これらが五つのプロセスに個々、または相互に、どのようなレベルで関与するかによって森林生態系の生態的機能は変動する。種子散布する鳥や小動物、花粉を媒介したり、発芽を促進させ、樹木の更新を助ける昆虫類、森林資源のリサイクルを担う土壌動物の存在は、五つのプロセスのいずれかを助長・促進するものである。ところが、予期しない気象災害や人為的攪乱等によって森林生態系が破壊されると“食う者と食われる者”の間のバランスが崩れ、生物多様性の豊かさにかげりがみえ始め、森林の多面的な機能は低下し、持続的な発揮は困難となる。

病虫獣害や気象害がもたらす森林被害のレベルによって、生物多様性の豊かさは大きく左右される。それが森林の多面的な機能の持続的な発揮にどういったインパクトを与えるかといった、森林生態系における生態的機能の変動機構を実証的に解明することが本研究分野での達成目標となるであろう。

[巻頭言] [[シリーズ1](#)] [[シリーズ2](#)] [[シリーズ3](#)] [[シリーズ4](#)] [[おしらせ](#)]
[[所報トップページへ](#)]